

心房粘液瘤——臨床分析與文獻回顧

蘇正煌 侯嘉殷 李君儀* 陳碧芳** 周友三 蔡正河

馬偕紀念醫院 心臟內科 *心臟外科 **病理科

摘 要

心房粘液瘤為心臟內最常發現的良性腫瘤，臨床表現多樣化，常類似許多心臟血管及全身性疾病表現，故造成診斷上的挑戰，而且可能導致死亡。但一經診斷手術切除，往往治癒率極高。本篇據此分析其臨床症狀，診斷工具及重要表現與其影響因素。

本研究收集近 15 年間本院經手術切除及病理診斷為心房粘液瘤患者共有 27 例；其中位于左心房有 21 例，右心房者有 6 例。平均年齡為 52.7 歲，來院時最常出現的症狀為喘促佔 59%，其次為胸痛佔 26%，無相關症狀者佔 15%，其它如體重減輕、昏厥、左側肢無力等；共有近 60% 患者表現鬱血性心衰竭。所有患者皆接受經胸心臟超音波檢查，有 5 位患者接受經食道心臟超音波檢查；其它診斷工具包括心導管術檢查、胸部電腦斷層掃描及磁共振造影。手術結果發現具有瘤莖共有 22 例（81%），附著于心房中隔及游離壁者各有 19 例及 8 例，心舒期垂懸入心室者有 24 例（89%）；所有腫瘤皆單一存在。手術後症狀明顯消失。分析影響是否表現鬱血性心衰竭的心房粘液瘤特徵發現個別體積及最長徑 P 值各為 0.001 及 <0.001，有明顯統計學意義；其餘變數包括心室射出分率、粘液瘤所在心房，粘液瘤心房中所在位置，瘤莖有無及心舒期是否垂懸入心室，P 值皆無統計學上差異。

所以，本研究發現，鬱血性心衰竭為心房粘液瘤最重要臨床表現，必須與其他疾病作鑑別診斷；心臟超音波為臨床最快速的診斷利器。而且我們發現影響患者表現此類症候群的有意義因素為心房粘液瘤體積，尤其是其最長徑。

關鍵詞：心房粘液瘤（Atrial myxoma）

鬱血性心衰竭（Congestive heart failure）

瘤莖（Pedicle）

引言

心房粘液瘤是成年族群目前最常見的原發性心臟腫瘤；約 75% 粘液瘤病例見于左心房，20% 病例見于右心房 [1]。心房粘液瘤的臨床表現多樣化但缺乏專一性，理學及實驗室檢查亦不特殊，故常需藉由心臟超音波術確定初步診斷。但一經診斷，手術切除，預後通常良好。本篇據此報告患者來院臨床表現、主要診斷工具及預後，並分析重要症候群與腫瘤本身的關聯性。

材料及方法

本研究搜集民國 75 年 11 月至 90 年 6 月，15 年間住院並經手術切除及病理診斷為心房黏液瘤患者，總共有 27 例。其中左心房黏液瘤患者有 21 例，右心房黏液瘤患者有 6 例。迴溯性分析其發生年齡、性別、到院時症狀及主要臨床診斷工具，並分析患者是否表現鬱血性心衰竭與心房黏液瘤本身特徵的臨床關聯性。統計學的評估是採用 student t test， $P < 0.05$ 表示兩者統計學上的差異。

結果

在 27 位患者中，男性有 12 位，女性有 15 位，其年齡層分佈從 18 至 76 歲，平均年齡 52.7 ± 16.8 歲，如表一。依住院主訴分析，最常見的臨床症狀為喘促共有 16 例佔 59%；其次為胸痛有 7 例佔 26%，無相關症狀有 4 例佔 15%；其它症狀如端坐呼吸、下肢水腫、發熱各有 3 例各佔 11%，夜間陣發性喘促，全身倦怠，體重減輕，昏厥各有 2 例各佔 7%，咳血及左側肢無力各有 1 例各佔 4%，如表二。初步診斷工具以經胸心臟超音波為主，所有患者皆接受此項檢查，有 5 位患者佔 19% 接受經食道心臟超音波檢查。心臟超音波檢查發現腫瘤位于左心前者共有 21 例佔 78%，位于右心前者有 6 例佔 22%；具有瘤莖者共有 22 例佔 81%，不具明顯瘤莖者共有 5 例佔 19%；腫瘤附著于心房中隔（septum）者共有 19 例佔 70%，附著于心房游離壁（free wall）者共有 8 例佔 30%；腫瘤于心舒期垂懸入心室者共有 24 例佔 89%，無此現象者共有 3 例佔 11%；所有心房腫瘤皆單一存在。其餘輔助工具如 10 位患者佔 37% 接受心導管術檢查；各有 1 位患者各佔 4% 接受胸部電腦斷層掃描及磁共振造影（MRI），如表三。

我們並分析影響心房粘液瘤患者有或無表現鬱血性心衰竭的變數，發現心房粘液瘤個別體積（ $p = 0.001$ ）及最長徑（ $p < 0.001$ ）二者於統計學上為有意義的變數；其餘如患者心臟超音波心室射出分率（ejection fraction），粘液瘤所在心房，心房中所在位置，瘤莖有無及心舒期是否垂懸入心室皆呈現無統計學上差異，如表四。

討論

心房粘液瘤為心臟內最常見的原發性腫瘤；通常為單發性（solitary），具有一瘤莖，附著於卵圓窗（fossa ovalis）附近²。可發生於任何年紀患者，尤其是介於 30 歲至 60 歲；男女發生比率約 1:1~1:3³，與本研究患者群相似。粘液瘤的細胞源起（cell of origin）不清楚，但大部分學者認為是良性腫瘤⁴。

心房粘液瘤通常表現全身性（constitutional），栓塞性（embolic）或血流阻塞性（obstructive）三類症狀^{1,3,5}；三種症狀出現其二則診斷指向心臟粘液瘤¹。然而有少數患者無相關症狀表現⁶；本研究約有 4 人佔 15% 屬無症狀表現。全身性症狀文獻上統計約佔 90%¹，包括體重減輕、全身倦怠、貧血、白血球數目上升、血球沈降速率上升，粘液瘤產生 interleukin-6⁷；本研究約有 17 人佔 63% 屬此類表現。心房粘液瘤約有 40% 患者表現腦部栓塞性症狀^{8,9}；本研究有 1 位患者佔 4% 表現大腦栓塞性中風。而其最常表現的症狀為二尖瓣或三尖瓣血流阻塞引起的喘促、急性肺水腫、下肢水腫、胸痛、咳血、昏厥及猝死，統計上約佔

54~95% 10,11；本研究有此類表現患者約有 22 位，佔 81%。

左心房粘液瘤患者表現常類似二尖瓣狹窄

(mitral stenosis)，出現鬱血性心衰竭，但與後者所不同處在於少有發現心房震顫 (atrial fibrillation) 及風濕熱 (rheumatic fever) 病史 12；本研究出現心房震顫患者只有 2 位佔 7%。右心房粘液瘤患者常表現類似三尖瓣狹窄 (tricuspid valve stenosis) 出現右心衰竭。由心房粘液瘤造成血流阻塞導致的鬱血性心衰竭如同以往的研究 13，為患者最重要的臨床表現，約有 16 人佔 59.3% 顯現進展快速且藥物治療效果不佳的心衰竭。我們並根據此有限的病例分析影響心房粘液瘤患者有無表現鬱血性心衰竭的因素，以作為臨床參考。昔日的文獻認為此症候群與粘液瘤大小 14 有關；本研究將其細分，發現影響此症候群出現最有意義的因素為心房粘液瘤個別體積及其最長徑，與患者心室射出分率，粘液瘤所在心房，心房中所在處，瘤莖有無及心舒期是否垂懸入心室皆無明顯相關。

理學檢查通常只有腫瘤掉下音 (tumor plop) 15 可作為參考，但無法據此診斷心房粘液瘤；本研究有 2 位患者佔 7% 有此發現。入院胸部 X 光攝影約有 9~20% 13,16 患者可見粘液瘤鈣化斑；本研究有 2 位患者於病理檢查發現鈣化現象，但不見於胸部 X 光攝影。雖然心房粘液瘤屬良性，但如日益增大 17,18，產生顯著阻塞性症狀，可能導致死亡 19；故建立快速初步診斷相當重要。心臟超音波由於其高精確度，安全及非侵襲性，所以作為首選臨床診斷工具 11,12，而且為追蹤心房粘液是否復發的利器 3,20。胸前心臟超音波敏感度超過 95% 21，但可能遺漏體積較小的心房粘液瘤；經食道心臟超音波可彌補此缺點，敏感度將近 100% 22,23；本研究患者使用這二種工具各佔 100% 及 19%。心房粘液瘤心臟超音波所見須與血栓 (thrombus) 24 及感染性心內膜炎 (infective endocarditis) 產生的心內贅生物 (vegetation) 25；有助於鑑別診斷的臨床線索為心房粘液瘤通常表現單一腫塊，少有鈣化現象，常位于左心房，而且常具有一位于卵圓窗附近的瘤莖。文獻上顯示心導管術並無法診斷粘液瘤，並非必要檢查，主要用於排除患者合併有冠狀動脈心臟病；並可觀察粘液瘤血管分佈 (tumor vascularity)，此發生率約 0~40% 26；本研究患者共有 10 位佔 37% 接受此檢查，年齡層皆超過 45 歲，並只接受冠狀動脈攝影，目的在於手術前排除合併冠狀動脈心臟病；結果並未有患者發現伴隨此病及明顯粘液瘤血管分佈。其它診斷工具尚有胸部電腦斷層掃描 (CT) 27 及磁共振造影 28，二者優於心臟超音波之處為能提供縱膈腔及胸廓內構造的橫斷面影像，亦可較準確評估粘液瘤附著處和是否具有瘤莖及其長短 28；本研究接受此二項檢查的患者各有 2 位及 1 位。

一經診斷，儘早開刀切除心房粘液瘤是唯一可行的治療方式。手術死亡率相當低 30。本研究 27 位臨床診斷為心房粘液瘤患者接受手術治療皆無院內死亡發生，數年後亦僅有二位患者因其他疾病死亡。病理檢查呈現凝膠狀 (gelatinous)，易碎性 (friable)、不規則狀外觀；組織學變化皆如文獻所述呈現富含細胞質 (cytoplasm) 的衛星狀或紡錘狀 (spindle-shaped) 細胞散佈於黏液樣 (mucoid) 的間質 (stroma) 中；偶有發現鈣化點及一些出血區 14。由於一部份

患者意願不高，故定期心臟超音波追蹤無法進行，有賴於往後更大型的研究完成；但電話追蹤並無患者主訴手術前症狀復發。文獻上顯示復發率約 5~14%；可發生於手術後 5 個月至 8 年 9, 11。

總之，心房粘液瘤為成人最常見的心臟內良性腫瘤，所呈現的三類主要症狀中，以其造成血流阻塞引起的鬱血性心衰竭為最重要的臨床表現，使用心臟超音波做早期診斷、早期手術切除，治癒率極高；故必須與其他原因引起心衰竭做鑑別診斷。本研究並發現心房粘液瘤是否引起鬱血性心衰竭與粘液瘤體積，尤其是其最長徑有臨床相關。

參考文獻

1. Goodwin F. Diagnosis of left atrial myxoma. *Lancet* 1963; 1: 464 -70.
2. Hanson, E.C. Cardiac tumors: A current perspective. *N.Y.State J Med* 1992; 92: 41-50.
3. Wold LE, Lie JT. Atrial myxoma : A clinicopathologic profile. *Am J Pathol* 1980; 101(1): 219-40.
4. Morales AR, Fine G, Castro A, et al. Cardiac myxoma, an immunocytochemical assessment of histogenesis. *Hum Pathol* 1981; 12: 896-9.
5. Peters MN, Hall RJ, Cooley DA, et al. The clinical syndrome of atrial myxoma. *JAMA* 1974; 230(5): 695-700.
6. Morgan DL, Palazola J, Reed W, et al. Left heart myxomas. *Am J Cardiol* 1977; 40: 611-4.
7. Kanda T, Umeyama S, Ssaki A, at al. Interleukin-6 and cardiac myxoma. *Am J Cardiol* 1994; 74: 965-7.
8. Tipton BK, Robertson JT, Rovertson JH. Embolism to the central nervous system from cardiac myxoma: report of two cases. *J Neurosurg* 1977; 47: 937-40.
9. Blondeau P. Primary cardiac tumors. French studies of 533 cases. *Thorac Cardiovasc Surg* 1990; 38: 192-5.
10. Markel ML, Waller BF, Armstrong WF. Cardiac myxoma : A review. *Medicine(Baltimore)*1987; 66: 114-25.
11. St John Sutton MG, Mercier LA, Giuliani ER, Lie JT. Atrial myxomas. A review of clinical experience in 40 patients. *Mayo Clin Proc* 1980; 55: 371-6.
12. Reynen K. Cardiac myxomas. *N Engl J Med* 1995; 333: 1610-7.
13. Laurent P, Pierre D, Rovert L. Clinical presentation of left atrial myxoma. A series of 112 consecutive cases. *Medicine* 2001; 80: 159-72.
14. Safuh A, Yu-Chen L, Rovert S, et al. Cardiac myxoma. *The Ann Thoracic Surg* 1980; 29: 397-405.
15. Martinez-Lopez JI. Sounds of the heart in diastole. *Am J Cardiol* 1974; 34: 594-601.
16. Sharratt GP, Grovert ML, Monroe JL. Calcified left atrial myxoma with floppy

- mitral valve. *Br Heart J* 1979; 42: 608-10.
- 17.Rey MJ, Tamm C, Faidutti B. Growth rate of primary left atrial myxoma. *European Heart J* 1993; 14: 1146-7.
- 18.Kanji I, Chisato I, Takashi K. Rapid growth of a left atrial myxoma. Serial two-dimensional echocardiographic observation over 18 Months. *Intern J Cardiol* 1997; 61: 85-7.
- 19.Pitcher J, Wainwright R, Deverall P, et al. Atrial myxomas. *Br Med J* 1980; 281: 1587-8.
- 20.Liu HY, Panidis I, Soffer J, Dreifus LS. Echocardiographic diagnosis of intracardiac myxomas: Present status. *Chest* 1983; 84: 62-7.
- 21.Nomeir AM, Watts LE, Seagle R, et al. Intracardiac myxomas : Twenty-year echocardiographic experience with review of the Literature. *J Am Soc Echocardiogr* 1989; 2: 139-50.
- 22.Wang XF, Li ZA, Cheng TO, et al. Clinical application of three-dimensional transesophageal echocardiography : A multicentre study in 154 patients. *Eur Heart J* 1993; 14: 1223-8.
- 23.Engberding R, Daniel WG, Erbel R, et al. Diagnosis of heart tumors by transesophageal echocardiography. *Am Heart J* 1994; 128: 380-8.
- 24.Leibowitz G, Keller NM, Daniel WG, et al. Transesophageal versus transthoracic echocardiography in the evaluation of right atrial tumor. *Am Heart J* 1995; 130: 1224-7.
- 25.Reeder GS, Khandheria BK, Seward JB, et al. Transesophageal echocardiography and cardiac mass. *Mayo Clin Proc* 1991; 66: 1101-9.
- 26.Cleemput JV, Daenen W, Geest HD. Coronary angiography in cardiac myxoma: Findings in 19 consecutive cases and review of the literature. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1993; 29: 217-20.
- 27.Niehues B, Heuser L, Jansen W, Higer HH. Noninvasive detection of intracardiac tumors by ultrasound and computed tomography. *Cardiovasc Intervent Radiol* 1983; 6: 30-6.
- 28.Reddy DB, Jena A, Venugopal P. Magnetic resonance imaging in evaluation of left atrial masses: A in vitro and in vivo study. *J Cardiovasc Surg* 1994; 35: 289-94.
- 29.Biessmo S, Ivert J. Cardiac myxoma: 40 years'experience in 63 patients. *Ann Thorac Surg* 1997; 63: 697-700.

表一：心房黏液瘤患者臨床基本資料

	患者數目 (n=27)
男性	12
女性	15
年齡 (年、範圍)	18 ~ 76
平均年齡 (年)	52.7 ±16.8
左心室黏液瘤 (例)	21
右心室黏液瘤 (例)	6

表二：心房黏液瘤患者來院時之症狀分析

	患者數目 (n=27)	百分比
喘促	16	59 %
胸痛	7	26 %
無症狀	4	15 %
端坐呼吸	3	11 %
下肢水腫	3	11 %
發熱	3	11 %
夜間陣發性喘促	2	7 %
全身倦怠	2	7 %
體重減輕	2	7 %
昏厥	2	7 %
咳血	1	4 %
左肢無力	1	4 %

表三：心房黏液瘤患者臨床診斷工具

分項	患者數目 (n=27)	百分比
胸前心臟超音波	27	100 %
經食道心臟超音波	5	19 %
心導管術	10	37 %
胸部電腦斷層掃描	1	4 %
磁共振造影	1	4 %

表四：心房黏液瘤患者有無鬱血性心衰竭比較分析

	有心衰竭 (16 例、百分比)	無心衰竭 (11 例、百分比)	P 值
心室射出分率	64 %	70 %	0.17
所在心房 (例)			1.00

左心房	12 (75 %)	9 (82%)	
右心房	4 (25%)	2 (18%)	
所在位置 (例)			0.68
中隔	12 (75%)	7 (64%)	
游離壁	4 (25%)	4 (36%)	
瘤莖 (例)			0.37
有	14 (88%)	8 (73%)	
無	2 (12%)	3 (27%)	
心舒期垂懸入心室 (例)			0.55
有	15 (94%)	9 (82%)	
無	1 (6%)	2 (18%)	
最長徑 (公分)	6.4	3.8	< 0.001
體積 (立方公分)	110.7	21.0	0.001

Atrial Myxoma – Clinical Analysis and Literature Review

**Cheng-Huang Su, Charles Jia-Yin Hou, Jiun-Yi Li*,
Be-Fung Chen**, Yu-San Chou, and Cheng-Ho Tsai**

**Division of Cardiology, Department of Internal Medicine, *Division of
Cardiovascular Surgery, Department of Surgery, **Division of Pathology,
Mackay Memorial Hospital, Taipei, Taiwan**

Atrial myxoma is the most frequent benign tumor of the heart and seen initially with protean manifestations that mimic many disease processes. It presents an important diagnostic challenge because may lead to possible mortality. After initial diagnosis, the operative prognosis is excellent. The purpose of this study is to analyze clinical manifestations, diagnostic tools and the influential elements of important presentation. We retrospectively reviewed the 27 cases with a mean age of 52.7 years old and pathologic diagnosis of atrial myxoma in past 15 years. The most common initial symptom is dyspnea (59%), then chest pain (26%), no symptom (15%). The other symptoms include body weight loss, syncope, left limbs weakness and the like. About 60% of patients presented congestive heart failure. All patients undergone transthoracic echocardiography and 5 received tran-sesophageal echocardiography. The other diagnostic tools included cardiac catheterization, computed tomography of chest and

magnetic resonance imaging. According to the operation records, there were 22 cases (81%) with one pedicle, 19 case's myxoma located at atrial septum and 8 located at free wall of atrium, 24 case's myxoma noted with diastolic protrusion into ventricle. All atrial myxomas are solitary. The elements significantly influence the presentation of congestive heart failure are the volume of atrial myxoma ($p=0.001$) and its longest dimension ($p<0.001$) . In conclusion, congestive heart failure is the most important and common manifestation of atrial myxoma. Urgent differential diagnosis for surgical intervention is indicated. Echocardiography is highly accurate for this purpose, has proved invaluable for the management of these patients. Moreover, the leading factor influencing the presentation is the volume of atrial myxoma, especially its longest dimension. (J Intern Med Taiwan 2001;12 : 276-280)